

Manual de usuario:

Requisitos mínimos:

Para la correcta ejecución del programa el usuario deberá de tener instalado Node.js en su computadora

The image shows the Node.js download page. At the top, it says "Descarga Node.js®". Below this, there are dropdown menus to select the version (v22.18.0 LTS), operating system (Windows), and installation method (Docker). There is also a button for "npm". A blue banner provides information about getting the latest version. Below the banner, a code block contains instructions for using Docker to install Node.js. At the bottom, there are buttons for "Windows Installer (.msi)" and "Standalone Binary (.zip)".

Obtiene Node.js® v22.18.0 (LTS) para Windows usando Docker con npm

Info Want new features sooner? Get the [latest Node.js version](#) instead and try the latest improvements!

```
1 # Docker provee instrucciones dedicadas para cada sistema operativo.
2 # Por favor consulta la documentación oficial en https://www.docker.com/get-started/
3
4 # Descarga la imagen de Docker de Node.js:
5 docker pull node:22-alpine
6
7 # Crea un contenedor de Node.js e inicia una sesión shell:
8 docker run -it --rm --entrypoint sh node:22-alpine
9
10 # Verifica la versión de Node.js:
11 node -v # Debería mostrar "v22.18.0".
12
13 # Verifica versión de npm:
14 npm -v # Debería mostrar "10.9.3".
```

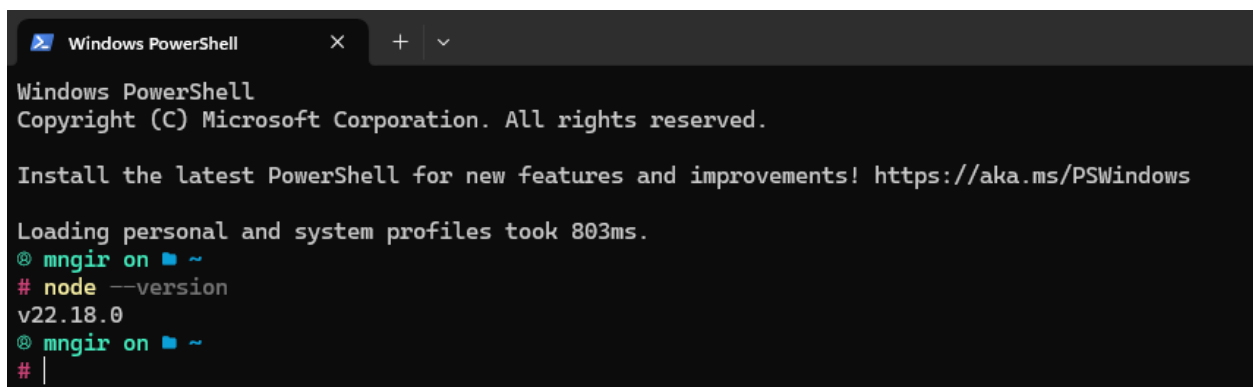
PowerShell Copiar al portapapeles

Docker is a containerization platform. If you encounter any issues please visit [Docker's website](#)

O obtiene una versión pre compilada de Node.js® para Windows usando la arquitectura x64

Windows Installer (.msi) Standalone Binary (.zip)

Una vez descargado e instalado abra su terminal y escriba “node –version” en su terminal para comprobar su versión

The image shows a Windows PowerShell terminal window. The prompt is "mngir on ~". The user has entered the command "node --version" and the output is "v22.18.0".

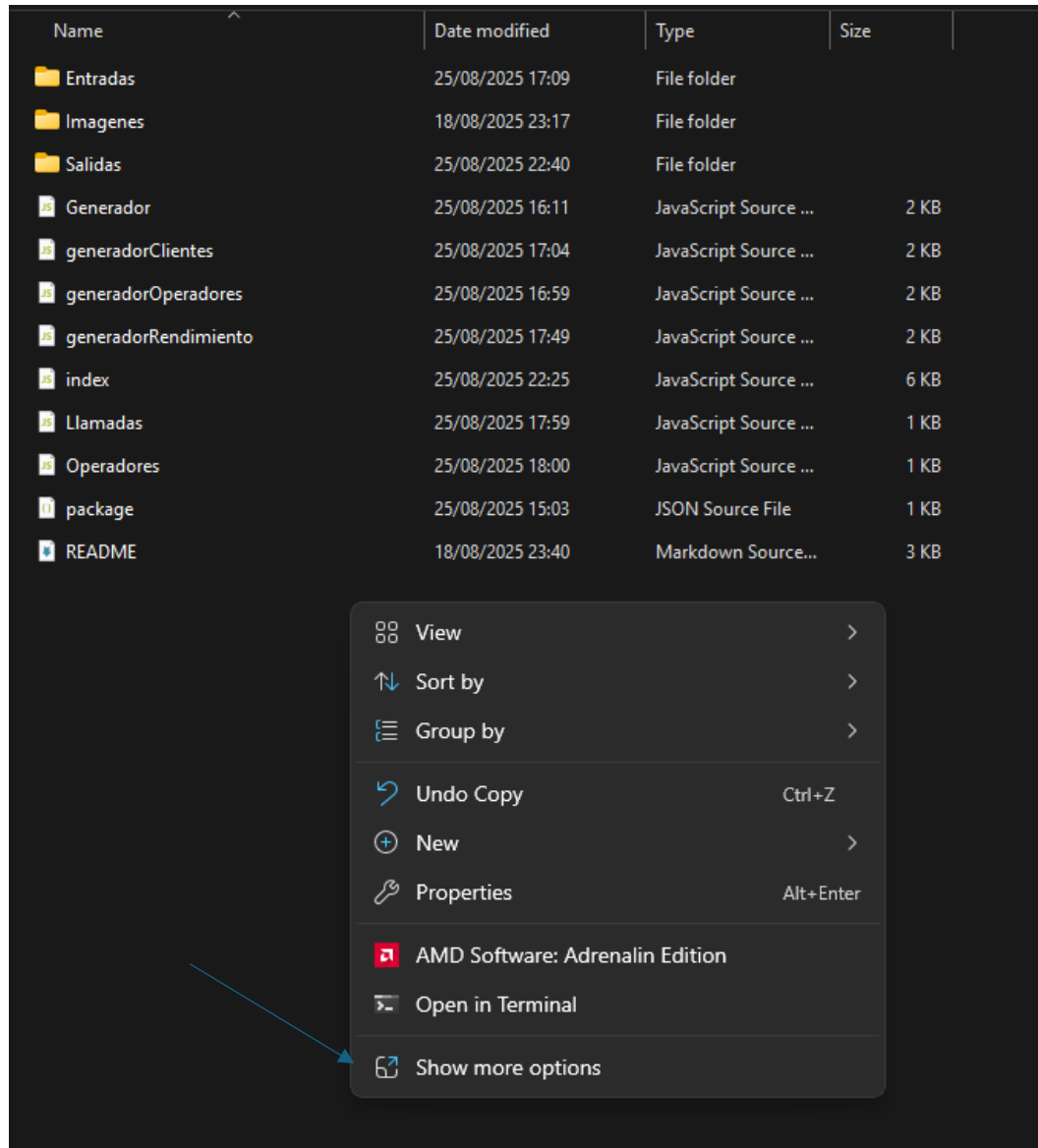
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

Loading personal and system profiles took 803ms.
mngir on ~
# node --version
v22.18.0
mngir on ~
#
```

Funcionamiento del programa:

Para iniciar el programa el usuario tendrá que abrir su terminal en la carpeta donde se encuentran todos los archivos del programa y escribir “node index.js”



```
@mngir on ~ /Documents/Noel/Lenguajes/LFP_2S2025_201503846/Practia 1
└─main
  # node index.js
```




Se mostrará un menú con las opciones que puede elegir debe escribir en la consola el numero de la opción a la que dese ejecutar, lo primero que debe de hacer es cargar los registros de llamadas

```




1) Cargar registro de llamadas
2) Exportar historial de llamadas
3) Exportar listado de operadores
4) Exportar listado de clientes
5) Exportar rendimiento de operadores
6) Mostrar porcentaje de clasificación de llamadas
7) Mostrar cantidad de llamadas por calificación
8) Salir
Seleccione una opcion: 

```

Para cargar un registro de llamada deberá de colocar el documento en la carpeta Entradas

Name	Date modified	Type	Size
 Entradas	25/08/2025 17:09	File folder	
 Imagenes	18/08/2025 23:17	File folder	
 Salidas	25/08/2025 21:57	File folder	

Estos archivos son de ejemplo

Name	Date modified	Type	Size
 Entrada.csv	19/08/2025 22:44	Excel.CSV	1 KB
 Entrada1.csv	25/08/2025 17:08	Excel.CSV	1 KB
 Entrada2.csv	25/08/2025 17:08	Excel.CSV	2 KB

Una vez cargado el archivo seleccione la opción 1 en el menú luego escriba el nombre exacto del archivo seguido de un punto '.' y la extensión del archivo en este caso csv
Aparecerá un mensaje que se cargó el archivo correctamente, luego de esto volverá al menú principal para seleccionar el resto de las opciones




```


1) Cargar registro de llamadas
2) Exportar historial de llamadas
3) Exportar listado de operadores
4) Exportar listado de clientes
5) Exportar rendimiento de operadores
6) Mostrar porcentaje de clasificación de llamadas
7) Mostrar cantidad de llamadas por calificación
8) Salir
Seleccione una opcion: 1
Ingrese el nombre del archivo: Entrada.csv
Cargando registro desde el arichivo: Entrada.csv

```

La opción 2 genera un reporte de todas las llamadas del archivo que se ingreso, este reporte estará en la carpeta Salidas en formato HTML que tendrá que abrir con un

navegador, se mostrara una tabla con la información del cliente (id, nombre) y del operador (id, calificación)





	Entradas	25/08/2025 17:09	File folder
	Imágenes	18/08/2025 23:17	File folder
	Salidas	25/08/2025 22:27	File folder




	Reporte historial de llamadas	25/08/2025 22:27	Brave HTML Docu...	4 KB
---	-------------------------------	------------------	--------------------	------

Cliente		Operador		
Id	Nombre	Id	Nombre	Calificación
101	Enzo	1	Henry	3
102	Luca	2	Ferruccio	2
103	Sofia	3	Maria	4
104	Camila	1	Henry	1
105	Diego	4	Carlos	3
106	Mateo	2	Ferruccio	3
107	Isabella	5	Ana	5
108	Valentina	3	Maria	2
109	Emiliano	4	Carlos	1
110	Sebastián	2	Ferruccio	3
111	Gabriel	1	Henry	3
112	Martina	5	Ana	4
113	Lucas	3	Maria	4
114	Juan	2	Ferruccio	2
115	Daniela	4	Carlos	5
116	Alejandro	5	Ana	4
117	Julieta	1	Henry	4
118	Renata	3	Maria	1
119	Tomás	2	Ferruccio	2
120	Constanza	5	Ana	4

La opción 3 genera un reporte de todos los operadores del archivo que se ingresó, este reporte estará en la carpeta Salidas en formato HTML que tendrá que abrir con un navegador, se mostrará una tabla con la información del operador (id, nombre)





```
1) Cargar registro de llamadas
2) Exportar historial de llamadas
3) Exportar listado de operadores
4) Exportar listado de clientes
5) Exportar rendimiento de operadores
6) Mostrar porcentaje de clasificación de llamadas
7) Mostrar cantidad de llamadas por calificación
8) Salir
Seleccione una opcion: 3
Se ha creado el reporte del listado de Operadores
```





	Entradas	25/08/2025 17:09	File folder
	Imagenes	18/08/2025 23:17	File folder
	Salidas 	25/08/2025 22:27	File folder

Name	Date modified	Type	Size
 Listado de operadores	25/08/2025 22:33	Brave HTML Docu...	2 KB
 Reporte historial de llamadas 	25/08/2025 22:27	Brave HTML Docu...	4 KB

Operador	
Id	Nombre
1	Henry
2	Ferruccio
3	Maria
1	Henry
4	Carlos
2	Ferruccio
5	Ana
3	Maria
4	Carlos
2	Ferruccio
1	Henry
5	Ana
3	Maria
2	Ferruccio
4	Carlos
5	Ana
1	Henry
3	Maria
2	Ferruccio
5	Ana

La opción 4 genera un reporte de todos los clientes del archivo que se ingresó, este reporte estará en la carpeta Salidas en formato HTML que tendrá que abrir con un navegador, se mostrará una tabla con la información de los clientes (id, nombre)

 Entradas	25/08/2025 17:09	File folder
 Imagenes	18/08/2025 23:17	File folder
 Salidas 	25/08/2025 22:27	File folder

Name	Date modified	Type	Size
 Listado de clientes 	25/08/2025 22:37	Brave HTML Docu...	3 KB
 Listado de operadores	25/08/2025 22:33	Brave HTML Docu...	2 KB
 Reporte historial de llamadas	25/08/2025 22:27	Brave HTML Docu...	4 KB

Cliente	
Id	Nombre
101	Enzo
102	Luca
103	Sofia
104	Camila
105	Diego
106	Mateo
107	Isabella
108	Valentina
109	Emiliano
110	Sebastián
111	Gabriel
112	Martina
113	Lucas
114	Juan
115	Daniela
116	Alejandro
117	Julieta
118	Renata
119	Tomás
120	Constanza

La opción 5 genera un reporte de todos los operadores del archivo que se ingresó, este reporte estará en la carpeta Salidas en formato HTML que tendrá que abrir con un navegador, se mostrará una tabla con la información de los operadores (id, nombre) y su rendimiento que se calcula en base al numero de llamadas que contesta

```
1) Cargar registro de llamadas
2) Exportar historial de llamadas
3) Exportar listado de operadoes
4) Exportar listado de clientes
5) Exportar rendimiento de operadores
6) Mostrar porcentaje de clasificación de llamadas
7) Mostrar cantidad de llamadas por calificación
8) Salir
Seleccione una opcion: 5
Se ha creado el reporte del rendimiento de cada operador
```

Entradas	25/08/2025 17:09	File folder
Imagenes	18/08/2025 23:17	File folder
Salidas	25/08/2025 22:27	File folder

Name	Date modified	Type	Size
Listado de clientes	25/08/2025 22:37	Brave HTML Docu...	3 KB
Listado de operadores	25/08/2025 22:33	Brave HTML Docu...	2 KB
Listado de rendimiento de los operadores	25/08/2025 22:40	Brave HTML Docu...	1 KB
Reporte historial de llamadas	25/08/2025 22:27	Brave HTML Docu...	4 KB

Operador		
Id	Nombre	Rendimiento
1	Henry	20
2	Ferruccio	25
3	Maria	20
4	Carlos	15
5	Ana	20

La opción 7 muestra el número de llamadas en base a su calificación (número de estrellas)


```
1) Cargar registro de llamadas
2) Exportar historial de llamadas
3) Exportar listado de operadores
4) Exportar listado de clientes
5) Exportar rendimiento de operadores
6) Mostrar porcentaje de clasificación de llamadas
7) Mostrar cantidad de llamadas por calificación
8) Salir
Seleccione una opcion: 7
Se ha creado el reporte de clasificación de Llamadas

{ '1': 3, '2': 4, '3': 5, '4': 6, '5': 2 }
```

La opción 8 muestra el mensaje de salida del programa y finaliza su ejecución

```
1) Cargar registro de llamadas
2) Exportar historial de llamadas
3) Exportar listado de operadores
4) Exportar listado de clientes
5) Exportar rendimiento de operadores
6) Mostrar porcentaje de clasificación de llamadas
7) Mostrar cantidad de llamadas por calificación
8) Salir
Seleccione una opcion: 8
Saliendo....
@mngir on ~ /Documents/Noel/Lenguajes/LFP_2S2025_201503846/Practia 1 main
#
```